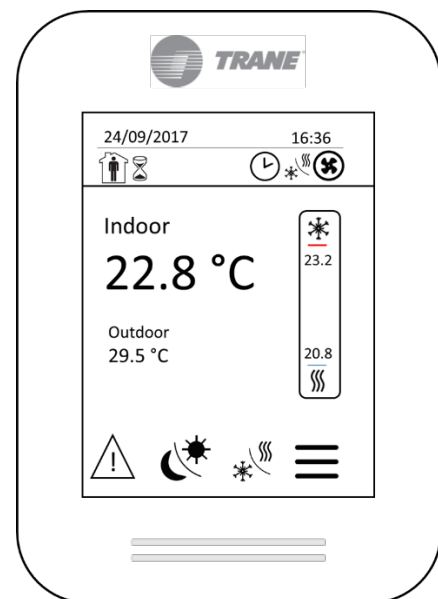


Manuel de l'utilisateur

Trane® pour unités de toiture Airfinity™

THP05



Référence : X13651737001

N° de pièce : THT0232E



AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ

L'installation et l'entretien de cet équipement doivent être assurés exclusivement par du personnel qualifié. L'installation, la mise en service et l'entretien d'équipements de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC) présentent un danger et requièrent des connaissances et une formation spécifiques. L'installation, le réglage ou la modification inapproprié(e) d'un équipement par une personne non qualifiée peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Lors de toute intervention sur l'équipement, respectez l'ensemble des consignes de sécurité figurant dans la documentation, ainsi que sur les pictogrammes, autocollants et autres étiquetages apposés sur l'équipement.

Mai 2019

BAS-SVU051A-FR

Introduction

Le capteur mural à écran tactile THP05 Trane s'installe et se configure facilement selon les besoins de l'application.

Il est conçu pour communiquer via un protocole Modbus avec une unité de toiture CVC Airfinity équipée d'un module de régulation CH536.

Conservez ce manuel à disposition de manière à pouvoir le consulter, le cas échéant.

Lisez attentivement ce manuel avant de procéder à la mise en marche et à l'entretien de l'unité.

Avertissements, mises en garde et remarques

Les avis de sécurité apparaissent selon les besoins à différents endroits de ce manuel. Votre sécurité personnelle et le bon fonctionnement de cette unité dépendent de l'observation stricte de ces précautions.

AVERTISSEMENT Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

ATTENTION Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures bénignes ou légères. Cette mention peut également viser à mettre en garde contre des pratiques dangereuses.

REMARQUE Signale une situation susceptible d'endommager uniquement l'équipement ou d'occasionner des dégâts matériels.

ATTENTION

Prenez des précautions durant l'installation !

Si vous remplacez un capteur existant, repérez les câbles avant de les retirer. Les commandes électroniques sont des dispositifs sensibles à l'électricité statique. Neutralisez vos propres charges électrostatiques avant de manipuler et d'installer le capteur.

ATTENTION

Protection du système !

Tous les capteurs sont conçus pour être utilisés comme des unités opérationnelles uniquement et constituent en aucun cas des dispositifs de sécurité.

L'altération du dispositif ou une utilisation non prévue du dispositif peut conduire à l'annulation de la garantie.

Copyright

Ce document et les informations qu'il contient sont la propriété de Trane et ne peuvent pas être utilisés ni reproduits, en totalité ou en partie, sans l'autorisation écrite de Trane. Trane se réserve le droit de réviser cette publication à tout moment et de modifier son contenu sans avertissement préalable.



Équipement/logiciel pris en charge

Le thermostat fonctionne avec le module de régulation CH536 de l'unité de toiture Airfinity.

Les systèmes multizones ne sont pas pris en charge.

Le thermostat n'est pas compatible avec l'interface de communication (Modbus, LonTalk ou BACnet [MSTP]) d'un GTB (système de gestion technique des bâtiments).

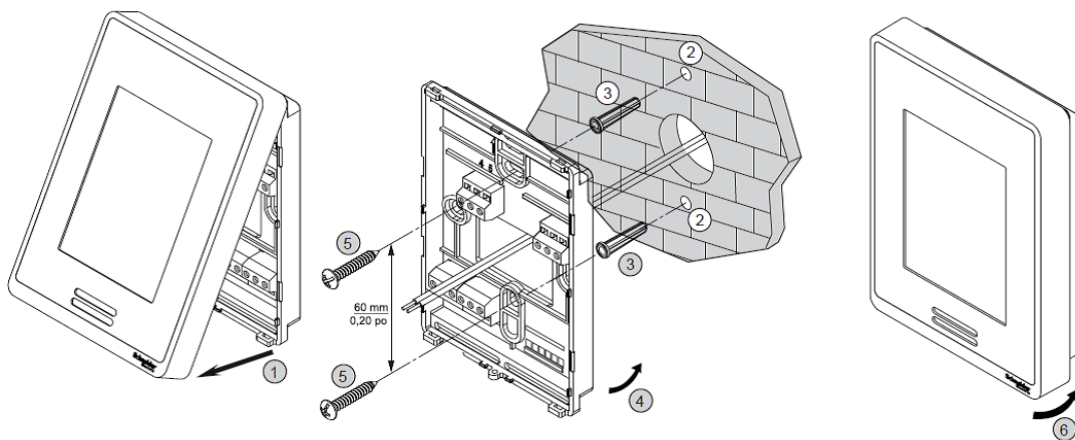
Le module de régulation CH536 doit être équipé de la version 2.06 ou d'une version plus récente.

Installation

Choix de l'emplacement

- Ne pas installer sur un mur extérieur.
- Ne pas installer à proximité d'une source de chaleur directe.
- Ne pas installer à proximité d'une grille de sortie d'air.
- Ne pas installer à un endroit exposé à la lumière directe du soleil.
- S'assurer d'une circulation d'air suffisante autour du capteur.
- Vérifier que la surface murale est plane et propre.

Installation du thermostat

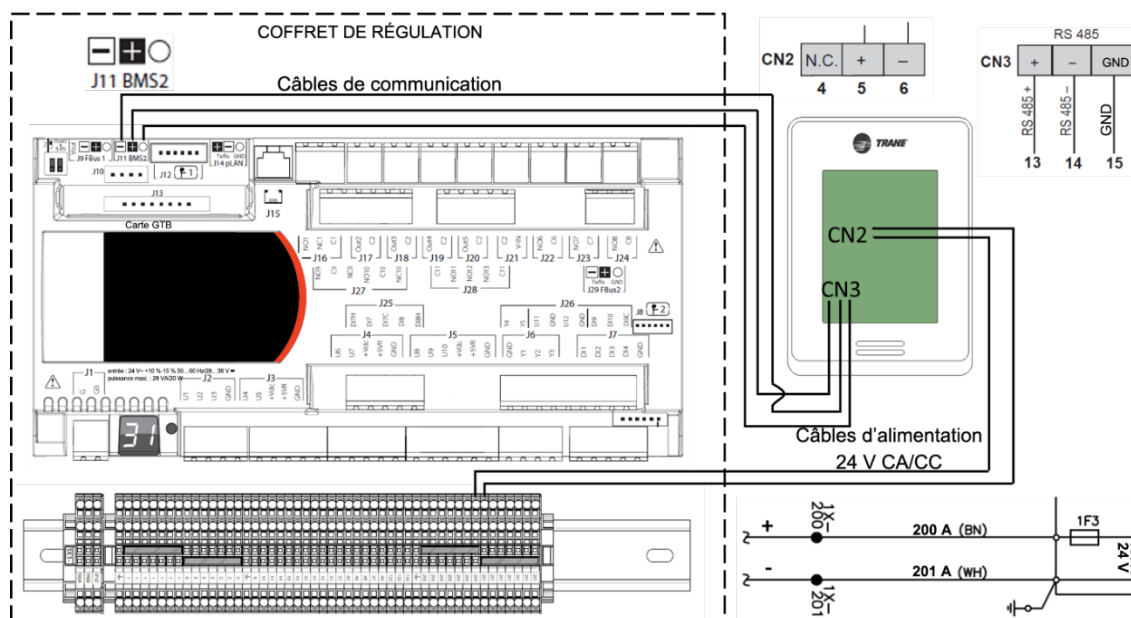


1. Retirez la vis de sécurité située au bas du thermostat (le cas échéant).
2. Tenez fermement le capteur et tirez sur la partie inférieure pour retirer le cache avant.
3. Insérez les câbles sortant du mur dans la partie arrière du socle du capteur.
4. Assurez-vous que le thermostat est orienté vers le haut (comme indiqué à l'intérieur), puis repérez les emplacements des orifices de montage supérieurs/inférieurs sur le mur.
5. Installez les fixations murales fournies, puis apposez la base du thermostat contre le mur à l'aide des vis fournies.
6. Dénudez les câbles d'environ 0,25 po à chaque extrémité.
7. Insérez les câbles dans les bornes (selon l'identification des bornes ci-dessous), puis serrez les vis des bornes pour fixer solidement les câbles.
8. Repoussez l'excédent de câble dans le mur, puis remplacez le cache du thermostat. Lorsque le cache s'enclenche, le thermostat se met sous tension.
9. Remplacez la vis de sécurité au bas du capteur pour éviter tout risque d'endommagement.

Câblage d'alimentation et de communication

Important : L'affichage actuel permet de réguler une seule unité de toiture.

Il est impératif de respecter le câblage d'alimentation et de communication afin de garantir le bon fonctionnement du thermostat (schéma ci-dessous).



Appliquez une résistance de 120 Ω (non incluse dans le kit) entre la borne + (13) et - (14), si le dispositif est situé à l'extrémité du bus série RS 485, en présence d'un câble de communication de plus de 200 m de long.

La longueur maximale des câbles d'alimentation et de communication est de 500 m.

Il convient de définir un type de communication sur l'écran Service. Par défaut, la valeur est « Aucun ».

Configuration de l'écran Service (Menu GTB -> Communications) :

Type	Modbus
Vitesse	38 400
Parité Modbus	N
StopBits Modbus	1
Adresse Modbus	001

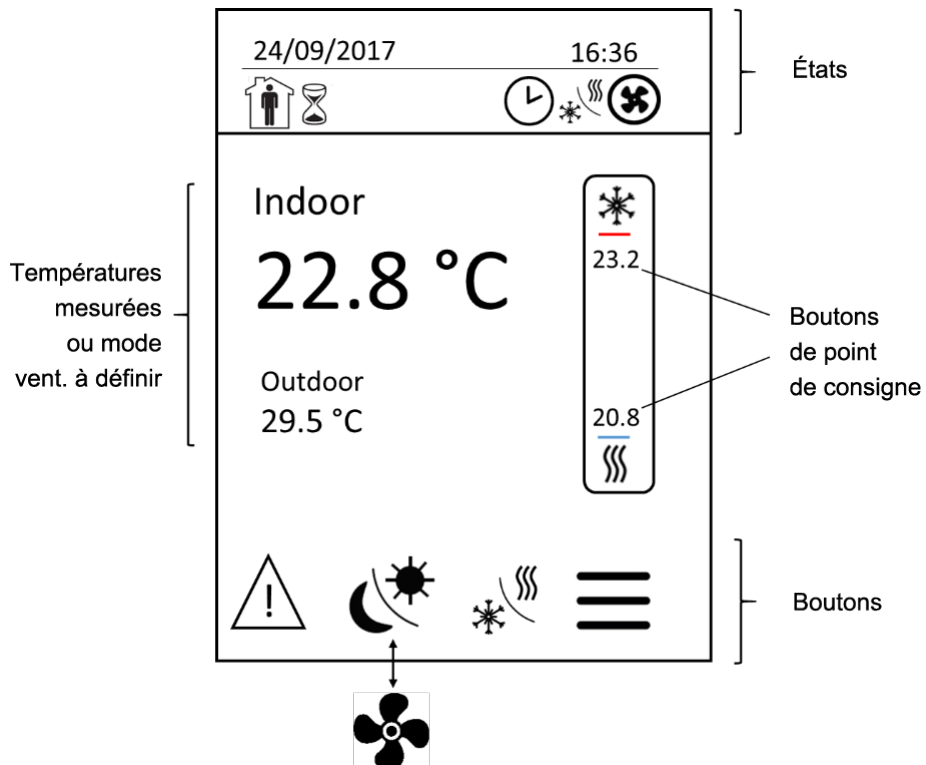
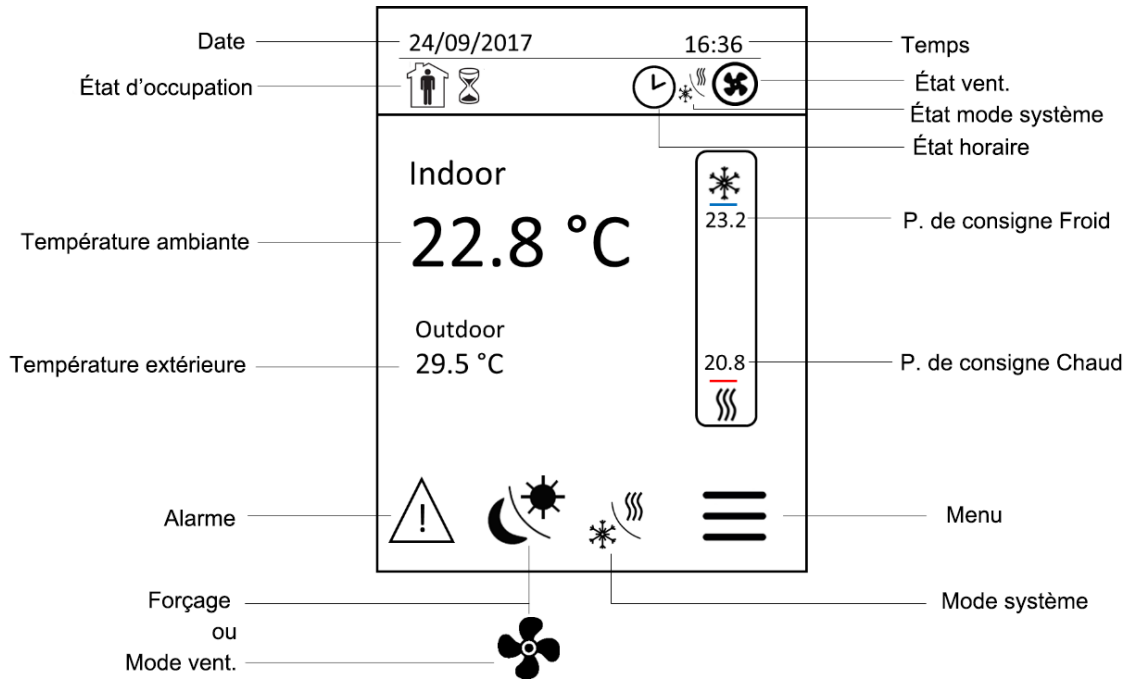
Après le premier démarrage du thermostat, le mode système est réglé sur ARRÊT.

En cas de coupure d'alimentation alors que le thermostat est en fonctionnement, le dernier mode de système et le dernier mode d'occupation sont conservés dans la mémoire du thermostat. Ainsi, lorsque l'alimentation est rétablie, l'unité continue de fonctionner conformément aux derniers réglages.

Il est recommandé de vérifier les réglages Heure et date en cas de coupure d'alimentation de plus de 24 heures. Les autres paramètres sont mémorisés, à l'exception des couleurs de l'affichage.

Généralités

Toutes les fonctions accessibles à l'utilisateur peuvent être facilement configurées à partir de l'écran d'accueil.



- **Date**
Pour afficher la date au format JJ/MM/AAAA.
- **Temps**
Pour afficher l'heure au format 24 heures (HH:MM).

- **État d'occupation**
Pour afficher un état d'occupation.



- **État des horaires**
Pour afficher un état des horaires.



Activer Désactiver

- **État du mode système**
Pour afficher l'état en cours du mode système.



Auto Froid Chaud Arrêt

- **État vent.**
Pour afficher l'état du système de ventilation intérieur.



Continu Arrêt

- **Bouton Alarme**
Pour afficher un code d'alarme.



- **Bouton Forçage**
Pour annuler un mode Occupé ou Inoccupé lorsqu'un horaire est activé afin de réguler l'unité manuellement au cours d'une période définie.



ou

Bouton Mode vent.

Pour sélectionner un mode de ventilation intérieur : Auto (cycle) ou ON (continu) lorsqu'un horaire est désactivé.





- Bouton Mode système
Pour sélectionner un mode : Auto, Chaud, Froid ou Arrêt.



Auto : le système commute entre les modes Froid et Chaud.

Froid : le système fonctionne en mode Froid uniquement.

Chaud : le système fonctionne en mode Chaud uniquement.

Arrêt : le système est à l'arrêt.

- Bouton Menu
Pour accéder au menu.



- Point de consigne mode Froid et mode Chaud
Pour modifier un point de consigne en mode Froid ou Chaud en sélectionnant la valeur. Disponible en commande manuelle ou commande de forçage.



Autres boutons tactiles



Pour revenir à la page précédente



Pour revenir à l'écran précédent et passer à l'écran suivant



Pour accéder à l'horaire en journée.



Pour copier des valeurs dans un horaire.



Pour coller des valeurs dans un horaire.



Pour confirmer une modification.

Clavier

Esc Touche Échap



Touche Retour arrière



Touche Entrée (Confirmation)



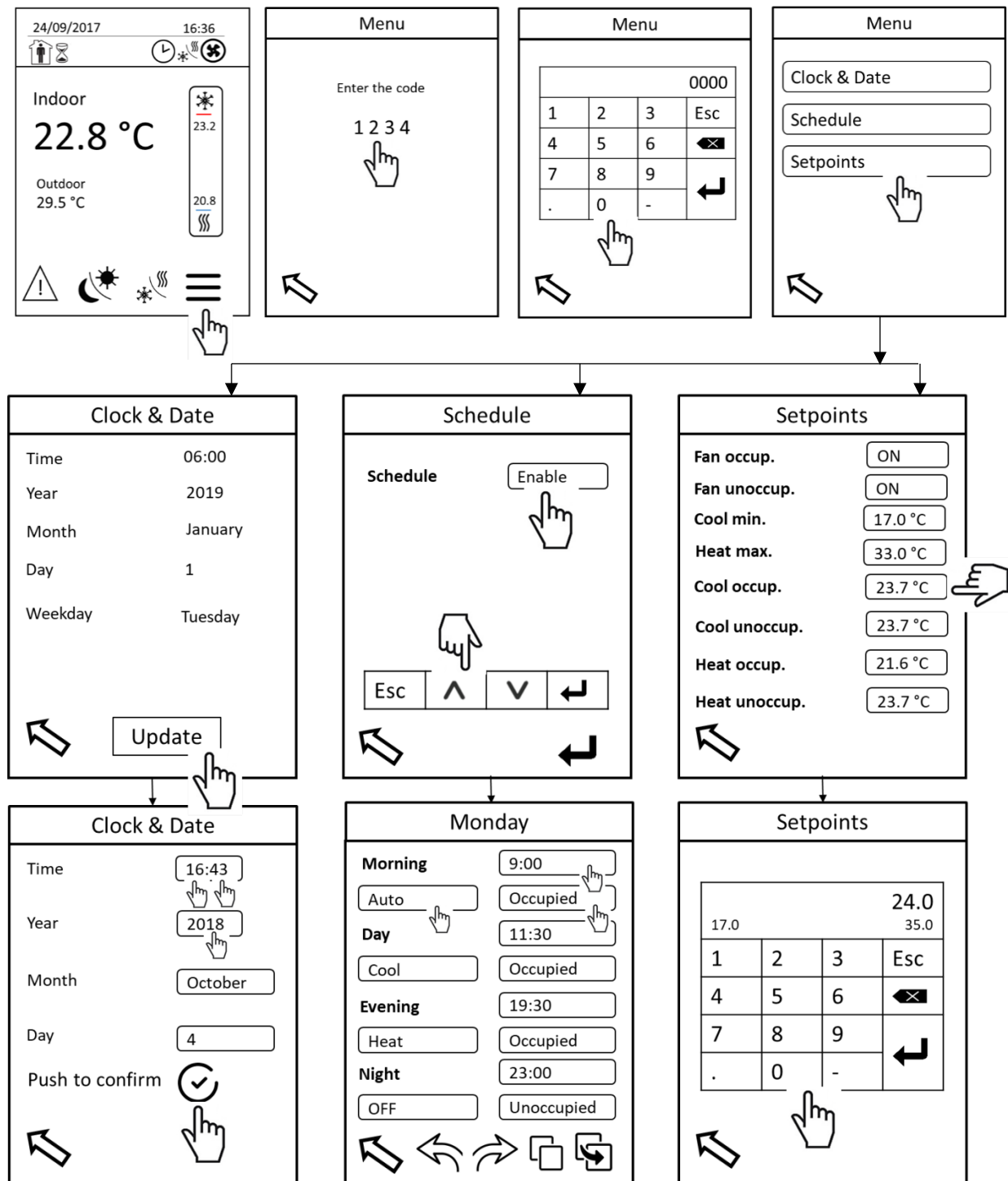
Pour modifier les valeurs de paramétrage

Organigramme de l'interface

Appuyez sur un bouton pour accéder au menu ou changez de mode. Appuyez sur une valeur limite pour la modifier à l'aide des boutons du clavier affiché. Confirmez une nouvelle valeur en appuyant sur la touche Entrée du clavier.

Menu et accès Utilisateur

Appuyez sur le bouton Menu pour accéder au paramètre Heure et date, Horaire ou Points de consigne en saisissant le code d'utilisateur 0000 (défini par défaut). Le code d'utilisateur doit être modifié via l'accès Service ou Usine.





Accès Utilisateur

Menu	Option	Paramètre
Heure et date	Format de l'heure	24 heures (HH:MM)
	Format de la date	JJ/MM/AAAA
	Date	Année, mois, jour, jour de la semaine
Horaire	Horaire	Activer / Désact. (commande manuelle)
	Type	7 jours (Lu, Ma, Me, Je, Ve, Sa, Di)
Horaire	Horaire de journée	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">Monday</p> <p>Morning <input type="text" value="Start time"/></p> <p><input type="text" value="System mode"/> <input type="text" value="Occupancy"/></p> </div> <p>4 périodes de temps (matin, jour, soir, nuit) Heure de début : saisir une heure. Mode système : Auto, Chaud, Froid ou Arrêt Mode d'occupation : Occupé ou Inoccupé</p>
		En lien avec l'horaire (horaire activé)
Points de consigne	Mode vent. occupé	Continu / Auto (vent.)
	Mode vent. inoccupé	Continu / Auto (vent.)
	Point de consigne Froid min.	Min. 17 °C, Max. 35 °C
	Point de consigne Chaud max.	Min. 15 °C, Max. 33 °C
	Froid occupé	Min. 17 °C, Max. 35 °C
	Froid inoccup.	Min. 17 °C, Max. 35 °C
	Chaud occupé	Min. 15 °C, Max. 33 °C
	Chaud inoccup.	Min. 15 °C, Max. 33 °C

Accès au menu

Sélectionnez les 4 chiffres (1234) pour afficher un clavier et saisir un code. Appuyez sur le bouton Entrée du clavier pour confirmer et accéder au menu.

Heure et date

Appuyez sur le bouton Mise à jour pour paramétrer Heure et date.

- Temps : Pour paramétrer le temps, il convient de sélectionner les valeurs des heures (HH) et de confirmer, puis de sélectionner et de régler les minutes (MM). Cette opération doit être réalisée séparément bien qu'il y ait une limite.
- Année : Pour définir l'année au format AAAA.
- Mois : Pour définir le mois en cours.
- Jour : Pour définir le jour du mois en cours.
- Appuyez sur le bouton pour confirmer. Le jour de la semaine est alors défini automatiquement. Patientez 1 seconde (temps d'actualisation) pour que le jour de la semaine s'affiche avant de revenir à l'écran précédent.

Horaire

L'unité peut être réglée de deux manières : Avec horaire (Activer) ou sans horaire (Désact.), autrement dit, en commande manuelle.

Si Horaire est réglé sur Activer, l'unité fonctionne selon l'horaire, le système et le mode d'occupation définis. Sélectionnez Activer, confirmez sur le clavier et accédez au sous-menu Horaire en appuyant sur le bouton Entrée situé dans le coin supérieur droit.

Il est impératif d'utiliser et de remplir quatre périodes sur une journée.

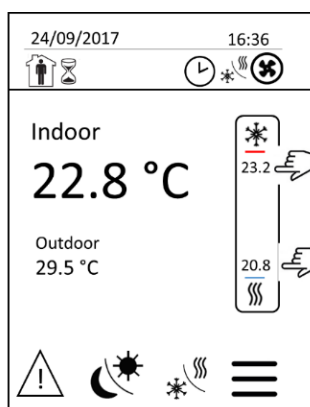
- **Heure de début** : Sélectionnez la section Heure de début et définissez directement une heure de fin sur le clavier affiché au format HH:MM.
- **Mode système** : Appuyez sur la section Mode système et définissez le mode système souhaité.
- **Mode d'occupation** : Appuyez sur la section Mode d'occupation et sélectionnez Occupé ou Inoccupé. Le mode Occupé prend en considération l'ouverture du registre d'air neuf selon le réglage requis. Lorsque le mode Inoccupé est sélectionné, le registre d'air neuf est fermé et il n'y a pas d'air neuf. L'ouverture du registre d'air neuf doit être définie sur l'écran Service.
- Si vous devez répéter le même horaire, appuyez sur le bouton Copie, utilisez une flèche pour passer à un autre jour et copiez les paramètres correspondants à l'aide du bouton Coller.
- Pour parcourir les horaires de la journée, utilisez les flèches vers la droite et la gauche.

Après avoir réglé l'horaire, l'unité fonctionnera conformément aux paramètres définis lorsque vous quitterez le sous-menu Horaire en cliquant sur le bouton Revenir à la page précédente.

Points de consigne

Dans ce menu, les points de consigne sont définis pour un horaire lorsque ce dernier est réglé sur Activer. Définissez les points de consigne Froid ou Chaud occupé ou inoccupé, ainsi que le mode de ventilation intérieure (Auto/Continu). Vous pouvez également définir un point de consigne Froid minimal et un point de consigne Chaud maximal comme plage de valeurs limites globale.

Lorsque l'unité fonctionne en mode Manuel (Horaire désactivé ou mode Forçage), il est alors possible de modifier les points de consigne directement à partir de l'écran d'accueil en appuyant sur la valeur située sous le flocon de neige (mode Froid) ou au-dessus du symbole du chauffage (mode Chaud). Les points de consigne définis pour Horaire ne sont pas écrasés. Le mode d'occupation est toujours réglé sur Occupé en mode Manuel ou Forçage.



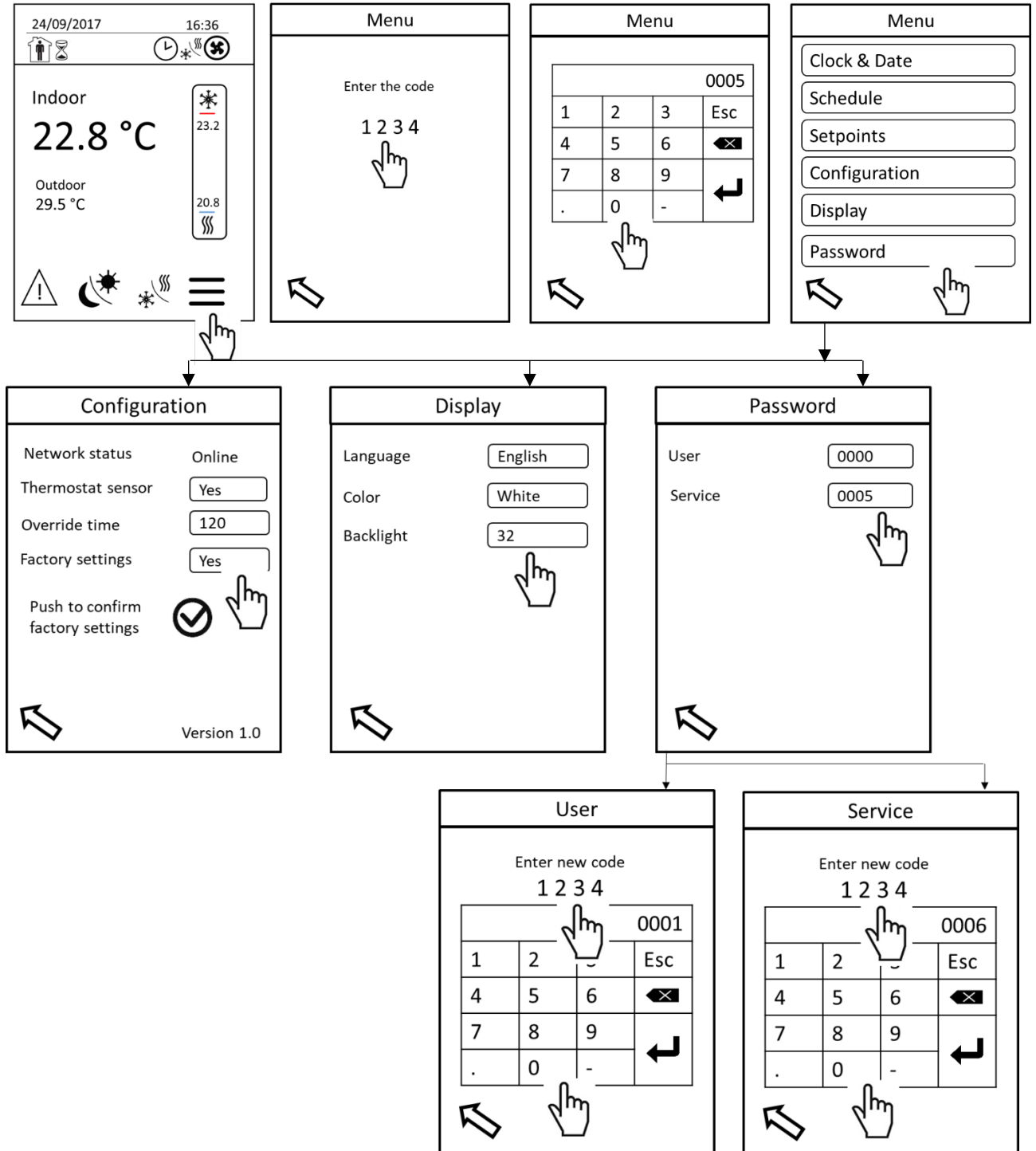
Une différence de température minimale de 2 K environ entre le point de consigne de refroidissement et le point de consigne de chauffage est automatiquement prise en compte.

Point de consigne de refroidissement \geq point de consigne de chauffage + 2 K

Point de consigne de chauffage \leq Point de consigne de refroidissement + 2 K

Menu et accès Entretien

Appuyez sur le bouton Menu pour accéder aux paramètres Heure et date, Horaire, Points de consigne, Configuration, Affichage ou Mot de passe en saisissant le code de service 0005. Le code de service doit être modifié via ce mode d'accès ou en mode d'accès Usine.



Les options Heure et date, Horaire et Points de consigne restent inchangées par rapport au mode d'accès Utilisateur.

Accès Entretien

Configuration	État comm.	En ligne / Hors ligne
	Sonde du ther.	Oui / Non
	Tps forçage	15 min min., 240 min max.
	Param. usine	Oui / Non
	Version logicielle du thermostat	X.X
Affichage	Langue	Anglais, Français, Allemand, Espagnol, Italien, Néerlandais, Portugais, Polonais, Tchèque, Roumain
	Couleur	Blanc, gris, bleu, vert
	Luminosité	0 % min., 100 % max.
Mot de passe	Utilisateur	Modification possible.
	Service	Modification possible.

Configuration

- **État comm.** : En ligne signifie que la connexion entre le thermostat et le module de régulation de l'unité via un protocole Modbus est opérationnelle. Hors ligne signifie que le thermostat ne communique pas avec le régulateur. Vérifiez le raccordement et le schéma de câblage.
- **Sonde du ther.** : L'unité peut être réglée au moyen d'une sonde de température intégrée au thermostat (définir sur « Oui »), d'une sonde locale de température ambiante (« Non ») ou d'une sonde de température d'air de reprise (« Non »). Tout dépend de l'équipement installé au niveau de l'unité.
- **Tps forçage** : Pour définir une période de fonctionnement en mode Forçage.
- **Param. Usine** : Pour rétablir les paramètres d'usine du thermostat. Appuyez sur « Oui » pour confirmer, puis confirmez de nouveau en appuyant sur le bouton « Confirmation ».
- **Version** : La version logicielle du thermostat s'affiche dans le coin inférieur droit.

Affichage

- **Langue** : Pour sélectionner l'une des 10 langues disponibles.
- **Couleur** : Quatre couleurs d'arrière-plan au choix.
- **Luminosité** : Pour définir le niveau de luminosité de l'écran. Le réglage est pris en compte au bout de quelques secondes sans intervention sur l'écran.
- **Mot de passe** : Les codes d'utilisateur et de service doivent être modifiés. Pour changer de mot de passe, appuyez sur le code actuel (utilisateur ou service), puis choisissez 4 chiffres sur la page suivante, définissez un nouveau code sur le clavier affiché et confirmez le nouveau code.

Le mot de passe et l'accès correspondant sont actifs au bout de 15 minutes. En l'absence d'intervention au niveau du thermostat, ce code est de nouveau requis à l'issue de cette période.

Menu et accès Usine

L'accès Usine est réservé au technicien d'intervention sur site, notamment lorsqu'un client a oublié le code de service.



Param. usine

Ces paramètres sont appliqués lorsque vous choisissez de rétablir les paramètres d'usine du thermostat dans le menu Configuration.

Heure et date	
Temps	00:00
Année	2018
Mois	Janvier
Jour	1
Horaire	
Horaire	Désact.
Heure de début	00:00
Mode système	Auto
Occupation	Occupé
Points de consigne	
Mode vent. occupé	Continu
Mode vent. inoccupé	Continu
Froid min.	17 °C
Chaud max.	33 °C
Froid occupé	24 °C
Froid inoccup.	24 °C
Chaud occupé	22 °C
Chaud inoccup.	22 °C
Configuration	
Sonde du ther.	Oui
Tps forçage	120 min
Param. usine	Non
Affichage	
Couleur	Blanc
Luminosité	32 %
Mot de passe	
Utilisateur	0000
Service	0005

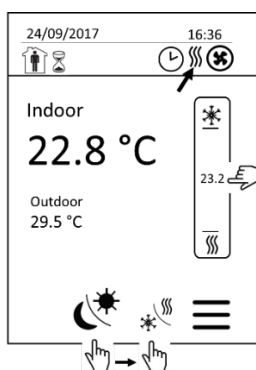
Par défaut, le menu du thermostat est chargé en anglais. Lorsque les paramètres d'usine sont confirmés, la langue reste inchangée.

Autres

Forçage

Le bouton Forçage est actif sur l'écran d'accueil lorsque Horaire est réglé sur Activer. Appuyez sur le bouton pour forcer un réglage d'horaire afin de réguler manuellement l'unité. Le bouton Mode système est alors activé et il est possible de sélectionner un mode système (Auto, Froid, Chaud, Arrêt) ainsi que le point de consigne correspondant. Appuyez sur le bouton Mode système pour sélectionner le mode requis ; l'état système dans le mode sélectionné apparaît dans le coin supérieur droit. Patientez 1 seconde (temps d'actualisation) pour que le mode en cours s'affiche.

La fonction de forçage est désactivée lorsque le temps de forçage expire ou en appuyant sur le bouton Forçage. La fonction de forçage est prioritaire sur un horaire ; elle peut donc chevaucher l'horaire suivant. Modifiez les points de consigne directement à partir de l'écran d'accueil, le cas échéant.

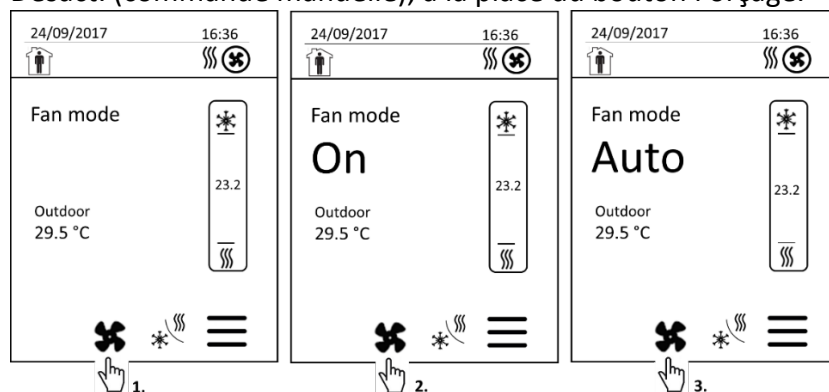


Commande manuelle

La commande manuelle est activée lorsque le paramètre Horaire est réglé sur Désact. Appuyez sur le bouton Mode système sur l'écran d'accueil pour sélectionner le mode de système souhaité ; l'état système dans le mode sélectionné apparaît dans le coin supérieur droit. Patientez 1 seconde (temps d'actualisation) pour avoir un retour sur le mode en cours. Modifiez les points de consigne directement à partir de l'écran d'accueil, le cas échéant.

Mode vent.

Le bouton Mode vent. est accessible sur l'écran d'accueil lorsque Horaire est réglé sur Désact. (commande manuelle), à la place du bouton Forçage.



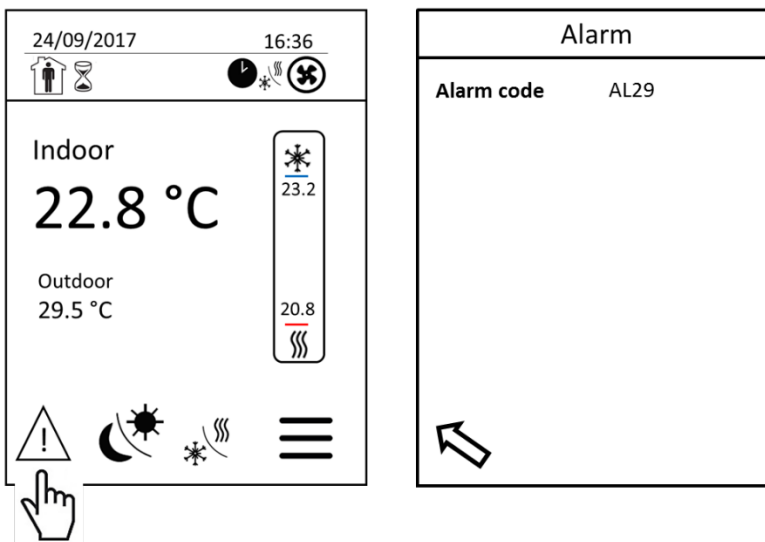


Pour paramétrer le système de ventilation intérieur en mode Auto (cycle) ou ON (Continu), appuyez sur le bouton Mode vent. (première pression : le mode de ventilation est prêt à être modifié, deuxième pression : « On », troisième pression : « Auto ») en commande manuelle. La sélection s'affiche temporairement sur l'écran d'accueil à la place de la température intérieure. Aucune confirmation n'est requise. Après avoir effectué votre sélection, patientez 1 à 2 secondes. L'écran bascule alors de nouveau sur l'affichage de la température intérieure et le mode de ventilation intérieur est défini.

Le mode de ventilation intérieur Auto (cycle) signifie que le ventilateur intérieur s'arrête lorsqu'un point de consigne est atteint. Dans le cas contraire, le ventilateur continue à fonctionner. Le mode On (Continu) signifie que le ventilateur fonctionne à tout temps, même lorsque le point de consigne est atteint. En revanche, en mode Inoccupé, lorsque le point de consigne est atteint, le ventilateur s'arrête.

Alarme

Lorsqu'une alarme est active, l'icône s'affiche. Appuyez sur le bouton Alarme pour afficher le code d'alarme.



Il n'est pas possible d'effacer une alarme au niveau du thermostat. Il est impératif de vérifier la cause d'une alarme, puis d'accéder à l'écran Service.

Code d'alarme

Code d'alarme	Remarque
AL06	Défaut de communication Modbus sur le ventilateur d'alimentation 3
AL07	Défaut de communication Modbus sur le ventilateur d'alimentation 2
AL08	Défaut de communication Modbus sur le ventilateur d'alimentation 1
AL16	Défaut de communication Modbus sur le ventilateur extérieur 2, circuit 2
AL17	Défaut de communication Modbus sur le ventilateur extérieur 1, circuit 2
AL18	Défaut de communication Modbus sur le ventilateur extérieur 2, circuit 1
AL19	Défaut de communication Modbus sur le ventilateur extérieur 1, circuit 1
AL28	Température de refoulement du compresseur élevée, circuit 2
AL29	Température de refoulement du compresseur élevée, circuit 1
AL36	Défaillance du chauffage auxiliaire (thermostat)
AL39	Alarme interne sur le ventilateur d'alimentation 3
AL40	Alarme interne sur le ventilateur d'alimentation 2
AL41	Alarme interne sur le ventilateur d'alimentation 1
AL42	Défaillance du ventilateur extérieur, circuit 2
AL43	Défaillance du ventilateur extérieur, circuit 1
AL44	Pilote du détendeur électronique pas prêt
AL45	Pression différentielle faible, circuit 2
AL46	Pression différentielle faible, circuit 1
AL47	Pression d'aspiration faible, circuit 2
AL48	Pression d'aspiration faible, circuit 1
AL51	Défaillance du compresseur, circuit 2
AL52	Défaillance du compresseur, circuit 2
AL53	Défaillance du compresseur, circuit 1
AL54	Défaillance du compresseur, circuit 1
AL55	Coupure haute pression, circuit 2
AL56	Coupure haute pression, circuit 1
AL57	Inversion de phase du compresseur détectée
AL58	Signal FireStat
AL59	Défaillance du brûleur à gaz
AL60	Défaut d'entrée du détecteur de fumée
AL61	Signal d'arrêt d'urgence
AL62	Température de refoulement du compresseur élevée, circuit 2
AL63	Température de refoulement du compresseur élevée, circuit 1
AL64	Pression différentielle involutive du compresseur, circuit 2
AL65	Pression différentielle involutive du compresseur, circuit 1
AL67	Surcharges mécaniques sur le registre d'air extérieur
AL68	Faible surchauffe, circuit 2
AL69	Faible surchauffe, circuit 1
AL70	Pression d'aspiration faible, circuit 2
AL71	Pression d'aspiration faible, circuit 1
AL72	Défaillance du compresseur, circuit 2
AL73	Défaillance du compresseur, circuit 2
AL74	Défaillance du compresseur, circuit 1
AL75	Défaillance du compresseur, circuit 1



Caractéristiques techniques

Conditions de stockage	Température	de -30 °C à 50 °C
	Humidité relative	de 0 % à 75 % (sans condensation)
Conditions de fonctionnement	Température	de 0 à 50 °C
	Alimentation	24 V CA, 50 Hz
	Poids	0,34 kg
	Dimensions	120 x 86 x 25 mm
	Résolution de la sonde de température	± 0,1 °C
	Précision de la régulation de la température	± 0,5 °C
Conformité réglementaire	Plage de mesures de la sonde de température	de -40 à 50 °C
	Normes de sécurité	Directive LVD 2006/95/CE EN60950-1:2006 / A2:2013 UL 873 CSA C22.2 No. 24-93
	Normes CEM	Directive CEM 2004/108/CE CEI 61326-1:2005 FCC 15, Sous-partie B ICES-003



Trane optimise les performances des bâtiments dans le monde entier. Division de Ingersoll Rand, leader en conception et réalisation d'environnements axés vers la fiabilité et le confort avec un haut rendement énergétique, Trane propose une large gamme de systèmes de régulation et CVC sophistiqués, de services complets et de pièces de rechange pour la gestion des bâtiments. Pour tout complément d'informations, rendez-vous sur le site www.Trane.com.

La société Trane poursuit une politique de constante amélioration de ses produits et se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques et la conception desdits produits.

© 2019 Trane Tous droits réservés

BAS-SVU051A-FR
Mai 2019

